



الفصل الدراسي  
الأول  
٢٠٢٣/٢٠٢٢

الدرس الثاني  
نقل المواد  
والعمليات الحيوية

الوحدة الأولى  
من الخلية إلى  
الجسم

الصف  
السادس

المادة  
العلوم

منهاج  
أردني

### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

- واحدة من المواد الآتية ليست من المواد التي تحتوي عليها الخلايا:  
أ- الهيدروجين ب- الأكسجين ج- الأملاح د- الماء
- تنتقل المواد اللازمة لأداء العمليات الحيوية لبقاء الخلايا من خلية إلى أخرى عبر:  
أ- المادة الوراثية ب- السيتوبلازم ج- الغشاء البلازمي د- الشبكة الإندوبلازمية
- ثبات بيئة الخلية الداخلية لاجل مساعدة الخلايا على أداء وظائفها بكفاءة، هو:  
أ- البناء الضوئي ب- الأتزان الداخلي ج- التنفس الخلوي د- النقل النشط
- من الأمثلة على عمليات حيوية تحدث في خلايا الكائنات الحية:  
أ- النقل النشط ب- البناء الضوئي ج- التنفس الخلوي د- (ب + ج)
- واحد من الكائنات الحية الآتية لا يستطيع صنع غذائه بنفسه:  
أ- الحيوانات ب- النباتات ج- الطحالب د- البكتيريا
- عضيات تحوي صبغة الكلوروفيل اللازمة لعملية البناء الضوئي، هي:  
أ- السيتوبلازم ب- الميتوكوندريا ج- البلاستيدات الخضراء د- الشبكة الإندوبلازمية
- عملية يتم من خلالها حصول النباتات والحيوانات على الطاقة اللازمة للقيام بالعمليات الحيوية:  
أ- البناء الضوئي ب- التنفس الخلوي ج- الأتزان الداخلي د- النقل النشط
- ثبات كمية الماء في الخلية يضمن استمرار إنتاج الطاقة اللازمة لأداء الخلية مهامها المختلفة.  
أ- العبارة صحيحة ب- العبارة خاطئة

### السؤال الثاني ما الفرق بين طريقة الانتشار وطريقة الخاصية الأسموزية؟

الانتشار: \_\_\_\_\_

الخاصية الأسموزية: \_\_\_\_\_

### السؤال الثالث أكمل الفراغ بالمصطلح المناسب في العبارات الآتية:

- نقل مواد بعكس اتجاه تدرج التركيز من الوسط الأقل تركيزاً إلى الوسط الأعلى تركيزاً يسمى .....
- عمليات تحدث في خلايا الكائنات الحية تنتج بوساطتها مواد مهمة للخلية تسمى .....

### السؤال الرابع قارن بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس الخلوي، مستعيناً بالجدول الآتي:

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
العضية المسؤولة عنها		
المواد الناتجة		
المواد المتفاعلة		
الحاجة إلى الطاقة		





الفصل الدراسي  
الأول  
٢٠٢٣/٢٠٢٢

الدرس الثاني  
نقل المواد  
والعمليات الحيوية

الوحدة الأولى  
من الخلية إلى  
الجسم

الصف  
السادس

المادة  
العلوم

منهاج  
أردني

### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

- ١- واحدة من المواد الآتية ليست من المواد التي تحتوي عليها الخلايا:  
أ- الهيدروجين ب- الأكسجين ج- الأملاح د- الماء
- ٢- تنتقل المواد اللازمة لأداء العمليات الحيوية لبقاء الخلايا من خلية إلى أخرى عبر:  
أ- المادة الوراثية ب- السيتوبلازم ج- الغشاء البلازمي د- الشبكة الإندوبلازمية
- ٣- ثبات بيئة الخلية الداخلية لاجل مساعدة الخلايا على أداء وظائفها بكفاءة، هو:  
أ- البناء الضوئي ب- الأتزان الداخلي ج- التنفس الخلوي د- النقل النشط
- ٤- من الأمثلة على عمليات حيوية تحدث في خلايا الكائنات الحيّة:  
أ- النقل النشط ب- البناء الضوئي ج- التنفس الخلوي د- (ب + ج)
- ٥- واحد من الكائنات الحية الآتية لا يستطيع صنع غذائه بنفسه:  
أ- الحيوانات ب- النباتات ج- الطحالب د- البكتيريا
- ٦- عضيات تحوي صبغة الكلوروفيل اللازمة لعملية البناء الضوئي، هي:  
أ- السيتوبلازم ب- الميتوكوندريا ج- البلاستيدات الخضراء د- الشبكة الإندوبلازمية
- ٧- عملية يتم من خلالها حصول النباتات والحيوانات على الطاقة اللازمة للقيام بالعمليات الحيوية:  
أ- البناء الضوئي ب- التنفس الخلوي ج- الأتزان الداخلي د- النقل النشط
- ٨- ثبات كمية الماء في الخلية يضمن استمرار إنتاج الطاقة اللازمة لأداء الخلية مهامها المختلفة.  
أ- العبارة صحيحة ب- العبارة خاطئة

### السؤال الثاني ما الفرق بين طريقة الانتشار وطريقة الخاصية الأسموزية؟

- الانتشار: طريقة انتقال مواد مثل (الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون) عبر الغشاء البلازمي من الوسط الأعلى تركيزاً بالمادة إلى الوسط الأقل تركيزاً بها من دون الحاجة إلى طاقة
- الخاصية الأسموزية: طريقة انتقال الماء من الوسط الأقل تركيزاً بالمواد الذائبة فيه (حيث كمية الماء أكبر) إلى الوسط الأعلى تركيزاً بالمواد الذائبة (حيث كمية الماء أقل) من دون الحاجة إلى طاقة

### السؤال الثالث أكمل الفراغ بالمصطلح المناسب في العبارات الآتية:

- ١- نقل مواد بعكس اتجاه تدرّج التركيز من الوسط الأقل تركيزاً إلى الوسط الأعلى تركيزاً يسمى **النقل النشط**
- ٢- عمليات تحدث في خلايا الكائنات الحية تنتج بوساطتها مواد مهمة للخلية تسمى **العمليات الحيوية**

### السؤال الرابع قارن بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس الخلوي، مستعيناً بالجدول الآتي:

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
العضية المسؤولة عنها	البلاستيدات الخضراء	الميتوكوندريا
المواد الناتجة	سكر الغلوكوز والأكسجين	ماء وثنائي أكسيد الكربون وطاقة
المواد المتفاعلة	ماء وثنائي أكسيد الكربون وأشعة الشمس	سكر الغلوكوز والأكسجين
الحاجة إلى الطاقة	تحتاج إلى طاقة	تحتاج إلى طاقة

